

HAND-FREE TELEPHONE SYSTEM

Patent number: JP5136865
Publication date: 1993-06-01
Inventor: MAKINO MASAYUKI; TANAKA MITSURU
Applicant: NIPPON ELECTRIC CO; NIPPON DENKI SAITAMA KK
Classification:
 - international: **H04M1/60; H04M1/60; (IPC1-7): H04M1/60**
 - european: **H04M1/60T2**
Application number: JP19910299296 19911114
Priority number(s): JP19910299296 19911114

Also published as:



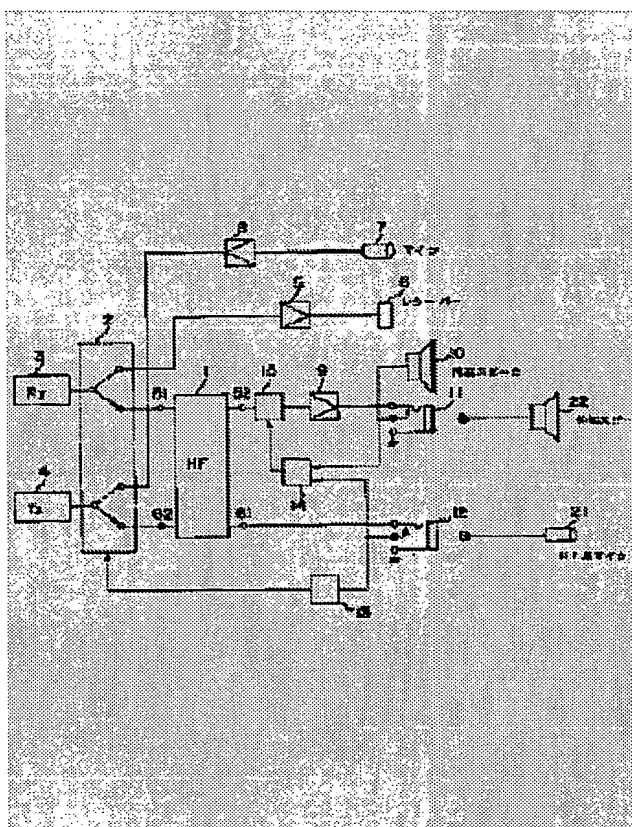
GB2261576 (/)

Report a data error he

Abstract of JP5136865

PURPOSE: To obtain an acoustically good HF characteristic whether either a built-in speaker or another external speaker is used by changing the gain of a reception circuit in an HF circuit by detecting that both the external speaker and a microphone for HF are attached.

CONSTITUTION: Since the gains of a variable gain amplifier 15 and a speaker amplifier 9 are determined previously so that optimum gain distribution is obtained when the built-in speaker 10 is used, good HF telephone conversation can be attained. Next, when the external speaker 22 is connected to an external speaker connection jack 11, the output of the speaker amplifier 9 is connected to the external speaker 22 by detaching the built-in speaker 10. Then, a detection circuit 14 changes the gain of the variable gain amplifier 15 so that the optimum gain distribution is obtained when the external speaker 22 is used by detecting both 'external speaker present' and 'HF microphone present'. Thus, even if the external speaker 22 is used, the HF telephone conversation of good sound quality can be attained.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-136865

(43)公開日 平成5年(1993)6月1日

(51)Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

FI

技術表示箇所

H O 4 M 1/60

C 9077-5K

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全 5 頁)

(21)出願番号

特願平3-299296

(22)出願日

平成3年(1991)11月14日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(71)出願人 390010179

埼玉日本電気株式会社

埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番
18

(72)発明者 牧野 雅行

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(72)発明者 田中 満

埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番
18 埼玉日本電気株式会社内

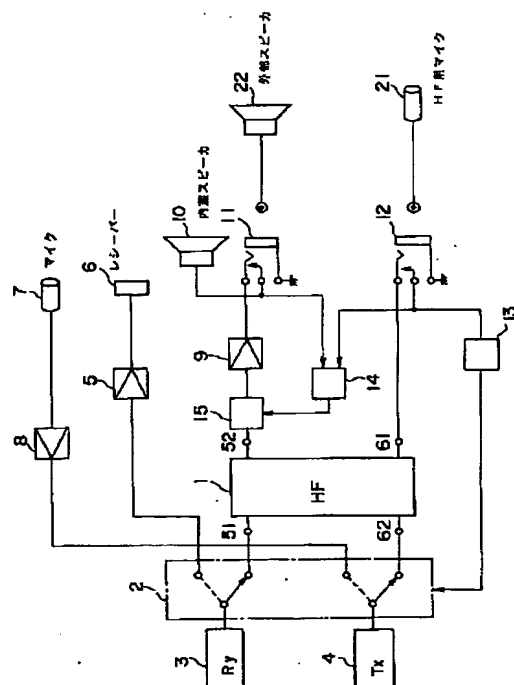
(74)代理人 弁理士 後藤 洋介 (外2名)

(54)【発明の名称】 ハンズフリー電話装置

(57) 【要約】

【目的】 内蔵スピーカ及び外部スピーカのいずれを使用しても、音響的に良好なハンズフリー特性を得る。

【構成】 無線電話装置とハンズフリー回路とを具備するハンズフリー電話装置において、ハンズフリー用マイク（２１）と外部スピーカ（２２）の両方が接続されたことを検出回路（１４）にて検出して、ハンズフリー回路における受話回路に使用される可変利得アンプ（１５）の利得を可変できる構成とする。



(4)

5

られる効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例のブロック図である。

【図2】従来例のブロック図である。

【図3】本発明の一実施例における検出回路14及び可変利得アンプ15の部分における具体的一実施回路である。

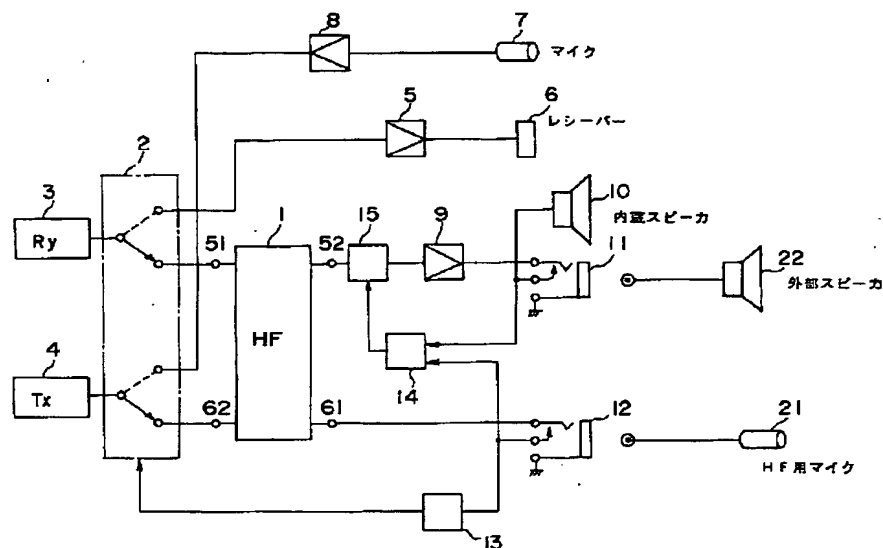
【符号の説明】

- 1 ハンズフリー (HF) 回路
 2 ハンズフリーと通話通話切替回路
 3 受信回路
 4 送信回路
 6 レシーバー (受話器)
 8 マイク・アンプ
 10 内蔵スピーカ
 5 レシーバー・アンプ
 7 マイク
 9 スピーカ・アンプ

6

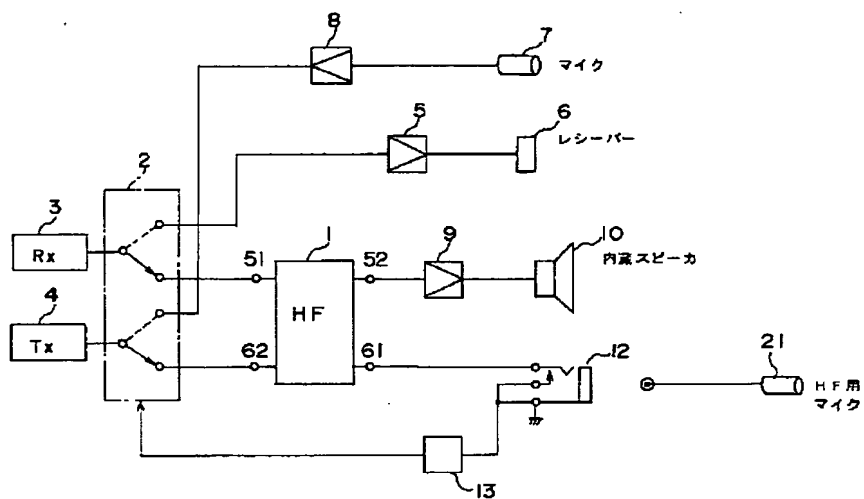
- 11 外部スピーカ・ジャック
 12 ハンズフリー用マイク・ジャック
 13 ハンズフリー用マイク検出回路
 14 ハンズフリー用マイクと外部スピーカ両方の検出回路
 15 可変利得アンプ
 21 ハンズフリー用マイク
 22 外部スピーカ
 51 HF回路受話入力端子
 52 HF回路受話出力端子
 61 HF回路送話入力端子
 62 HF回路送話出力端子
 31 アナログ・スイッチ回路
 32 OPアンプ
 33 NOR回路
 34, 35 NOR回路入力端
 41, 42, 43, 44, 45 抵抗

【図1】



(5)

【図 2】



【图 3】

